Ueber

den Einfluss der Antiseptik

auf den

Anus praeternaturalis.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

unter dem Präsidium

des Herrn Universitätsprofessors und Generalstabsarztes

Dr. Ritter von Nussbaum

der medicinischen Fakultät in München

vorgelegt

von

Franz Xaver Gitschger

aus Regensburg,

prakt. Arzt in Schwarzhofen (Oberpfalz) und kgl. Secondlieutenant a. D.

München, 1880.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Ueber

den Einfluss der Antiseptik

auf den

Anus praeternaturalis.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

unter dem Präsidium

des Herrn Universitätsprofessors und Generalstabsarztes

Dr. Ritter von Nussbaum

der medicinischen Fakultät in München

vorgelegt

von

Franz Xaver Gitschger

aus Regensburg,

prakt. Arzt in Schwarzhofen (Oberpfalz) und kgl. Secondlieutenant a. D.

München, 1880.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554609_0128

In früherer Zeit hielt man alle Unterleibsverletzungen für ganz aufserordentlich gefährlich und zwar mit vollem Rechte, da die Erfahrung lehrte, dafs dieſelben meiſt einen letalen Ausgang zur Folge hatten.

Die damals bei Darmwunden geübte methodus expectativa beſchränkte ſich einfach darauf, innerlich Opium zu verabreichen, und die Kranken zu vertröſten bis ſie ſtarben.

Man machte zwar verſchiedene Verſuche, Darmwunden zur Heilung zu bringen, ohne jedoch ein einigermassen befriedigendes Reſultat zu erzielen. Man legte Nähte an, ja man entſchloſs ſich ſogar zu der abenteuerlichen Operation, einen Gänſekragen in den Darm einzunähen, wenn der Darm der Quere nach durchſchnitten war, alles natürlich faſt immer mit tödtlichem Ausgange in Peritonitis.

Das peritonaeum galt nun lange Zeit für eine ganz aufserordentlich empfindliche, und zu Entzündungen ungemein geneigte Haut, allein dasſelbe iſt, wie neuere Thierverſuche beweiſen, durchaus keine ſo vulnerable Membran als man glaubt.

Die anatomiſchen Verhältniſſe des peritonaeums geſtalten sich als ſo eigenthümliche, dafs dafselbe eine der complicirteſten aller ſeröſen Membranen des menſchlichen Körpers darſtellt.

Das Bauchfell iſt nach Bichat einer doppelten Nachtmütze vergleichbar, welche aus zwei in einander geſtülpten Ballen einer ſeröſen Membran beſteht. Es bildet alſo einen Sack, in welchen ſich die Eingeweide faltenartig hineindrängen. Dieſer Sack iſt

nur beim Weibe offen wegen der ostia abdominalia der tubae Fallopianae beim Manne dagegen ist derselbe vollkommen geschlossen.

Das parietale und viscerale Blatt des peritonaeums werden durch den Druck der Bauchpresse auf die Unterleibsorgane in inniger Berührung gehalten, und die Schlüpfrigkeit und Glätte der freien Flächen erleichtert das Hin- und Hergleiten der beweglichen Eingeweide bei der Athmung und bei der Periſtaltik.

Trotz dieser Beweglichkeit der Eingeweide, und der vielen Falten und Lücken, die das peritonaeum bildet, ist aber nirgends in der Leibeshöhle ein leerer Raum vorhanden; denn die in der Unterleibshöhle eingeschlossenen Organe füllen diese so genau aus, dass kein Platz für einen serösen Vapor vorhanden ist, von welchem man früher träumte: Würde irgendwo ein leerer Raum sich bilden, so würde der äussere Luftdruck die Wand bis zur Vernichtung des leeren Raumes eindrücken und würde der durch die Leibeswärme entstandene Wasserdunst bei seiner geringen Spannung dem äusseren Luftdrucke nie das Gleichgewicht halten können.

Die oben erwähnte Schlüpfrigkeit der freien Flächen des Peritonaealsackes wird ermöglicht durch die Absonderung eines serösen Fluidums, welches die beiden Blätter dieser serösen Doppelblase gleichsam beölt, so dass dieselben leicht und ohne erhebliche Reibung an einander hin und hergleiten.

Das Peritonaeum ist eine membrana serosa und nichts anderes als eine besondere Modification des Bindegewebs in Flächenform mit vielfach gekreuzten, dicht zusammenschliessenden, breiten Faserbündeln, durchzogen von nur spärlichen Blutgefässen und Nerven aber desto reichlicheren zu Netzen verbundenen Saugadern. Den Bindegewebsbündeln sind zahlreiche elastische Fasern beigemischt, die dieser Membran eine sehr bedeutende Ausdehnbarkeit verleihen. Die Empfindlichkeit des Bauchfelles ist im gesunden Zustande sehr gering. Die zahlreichen Falten und Lücken verleihen

dieſer ſo eigenthümlichen Membran eine auſserordentlich groſse Oberfläche.

Das Plattenepithel dieſer Serosa beſitzt wie die Neuzeit aufgedeckt hat im Centrum ſternförmig gruppirter Epithelialzellen, ſcharfbegrenzte, rundliche oder dreieckige Zellen, welche als Lücken zwiſchen den Zellen erkannt, und als Stomata gedeutet wurden, durch welche die Lymphgefäſse dieſer ſeröſen Membran mit der Höhle derſelben im freien Verkehr ſtehen, ein Umſtand, welcher es uns nun erſt verſtändlich macht, wie ſeröſe Ergüſſe in dieſe Höhlen ebenſoſchnell verſchwinden können, als ſie entſtanden. Die Maſſenhaftigkeit dieſer Ergüſſe dürfte in der oben erwähnten bedeutenden Oberfläche des Bauchfells und dem Reichthum an Lymphgefäſsen ihre Erklärung finden.

Da das ſeröſe Secret einer Waſſerhaut dieſelben Beſtandtheile wie das Blutserum enthält, ſo erſcheint die Abſonderung dieſer Serosa als ein Durchſchwitzen oder Durchſintern des Blutſerums, deſſen Strömung nach der freien Fläche dieſer Haut gerichtet iſt, die mit groſser Schnelligkeit vor ſich gehen kann, wie z. B. die raſche Wiederanſammlung des Waſſers bei der Bauchhöhlenwaſſerſucht nach der Punktion beweiſt.

Wir haben es alſo mit einer Membran zu thun, die ſehr raſch arbeitet, raſch reſorbirt, raſch ausſchwitzt. Was iſt nun natürlicher, als daſs eine ſolche Membran in Berührung mit Luft oder fauligen Se- und Excreten, zurückgebliebenen Kothmassen in der Bauchhöhle, Blut etc. eine raſche Reſorbtion der Stoffe inſcenirt und unter Schüttelfröſten und anderen pyämiſchen Erſcheinungen, als übelriechender Athem, eigenthümliches Colorit der Haut, Bewuſstloſigkeit, Collaps, den Tod bringt?

Das Peritonaeum ist aber, wie ſchon erwähnt, durchaus keine ſo vulnerable Membran als man glaubt. Herr Profeſſor und Generalſtabsarzt Dr. Ritter von Nuſsbaum erwähnt alljährlich in ſeinen Vorleſungen eines Falles, der einer Londoner Klinik entnommen iſt, wo einem Hirtenknaben von einem wildgewordenem Widder der Unterleib aufgeſchlitzt wurde, ſo daſs die Gedärme

weit aus der Leibeshöhle hervorſtürzten, wobei überdiefs die herausgequollenen Darmſchlingen ſo mit Sand verunreinigt wurden, dafs der unglückliche Knabe zu einem nahen Bache lief, um dieſelben abzuwaſchen. Schnell herbeigeeilte ärztliche Hülfe konnte durch Repoſition der vorgefallenen Eingeweide den Knaben retten. Gewifs ein Ausnahmefall, nachdem Abkühlung des Bauchfells nach Anſicht der berühmteſten Autoritäten die gröfsten Gefahren für das Leben mit ſich bringen, während Verletzungen des Bauchfells ganz reaktionslos verlaufen können, denn man kann, wie die Experimente der Phyſiologen an Thieren beweiſen, das Bauchfell zerreifsen, zerſchneiden, zerquetſchen, verbrennen ohne Gefahr für das Leben, und doch ſind Bauchfellverletzungen für ſo ungemein gefährlich gehalten worden, bis es der neueren Wiſſenſchaft gelungen iſt, die eigentlichen Urſachen dieſer Gefährlichkeit zu eruiren.

Es ſind hauptſächlich zwei Faktoren, die hier in Betracht kommen, nemlich die Abkühlung im Vereine mit der Sepsis.

Die Erfahrung hat gelehrt, dafs die mit Recht ſo gefürchtete Abkühlung der grofsen Oberfläche des Peritonaeums bei Eröffnung der Bauchhöhle eine ſolche Rückwirkung auf die Herzpumpe und das in ihr circulirende Blut äufsert, dafs dieſelbe gerne ſtille ſteht. Dieſe Abkühlung kann man mit ziemlicher Leichtigkeit am Operationstiſche vermeiden durch energiſches Vorwärmen des Operationsfeldes, durch Erwärmung des Operationszimmers auf einen nahezu unleidlichen Grad (20^0 Reaumur), durch warme Sprays, beſonders aber durch Einwärmen des Kranken mit heissen Sandſäcken, die zwiſchen die Füfse und rings um den zu Operirenden herumgelegt werden. Wer ſchon einmal Gelegenheit gehabt hat, eine Laporotomie zu ſehen zu München in der Klinik, der weifs wie ungemein läſtig die Hitze in dem Operationsſaale auf alle Anweſenden wirkt, der weifs aber auch, wie wenig unter den oben angeführten Cautelen ein Stillſtand des Herzens in Folge von Abkühlung des Peritonaeums zu fürchten iſt und wie ruhig Alles abgeht.

Als ein unangenehmer Zwiſchenfall, der bei einer ſolchen Operation auch heutzutage noch ſehr wohl vorkommen kann, ſei erwähnt, daſs zuweilen eine verhältniſsmäſsig geringe Brechbewegung genügt, ein Hervorquellen, ja ein Hervorſtürzen der Eingeweide aus der Bauchſchnittsöffnung zu veranlaſſen, ſo daſs Operateur und Aſſiſtenten Mühe haben, mit wohl desinficirten Händen die hervorſtürzenden Darmſchlingen zurückzuhalten. Man ſah ſich in ſolchen Fällen zuweilen genöthigt, die vorgefallenen Gedärme mit bereit gehaltenen ölgetränkten Tüchern zu bedecken, und eine Zeit lang den Unterleib mit Ziegelſteinen zu beſchweren, bis die Repoſition gelang, ein Vorkommniſs, welches ich in einem Zeitraum von fünfthalb Jahren, in dem faſt kein Monat verging, wo nicht wenigſtens eine Laporotomie gemacht wurde, gar nie Gelegenheit hatte zu ſehen.

Die Operation der Laporotomie iſt heutzutage ganz entſchieden um ſehr viel ungefährlicher als man ſie früher hielt.

Es iſt vor Allem die antiſeptiſche Liſter'ſche Methode, welche uns geſtattet, ungeſtraft und ohne nachträgliche bedeutendere Temperaturſteigerung die ſo vielfach gefürchtete Eröffnung der Bauchhöhle vorzunehmen.

Es ſoll nicht meine Aufgabe ſein, die mit Recht ſo beleuchteten Vortheile der Antiſeptik im Allgemeinen zu rühmen; allein ihren Glanzpunkt erreicht dieſelbe bei Operationen in der Unterleibshöhle.

Ich erinnere nur an die furchtbare Nothwendigkeit der Perforation eines lebenden Kindes — eine ſchauerliche Operation, die jedenfalls in der Zukunft hoffentlich nicht mehr ſo häufig gemacht werden dürfte, da wir in der Antiſeptik ein Mittel beſitzen, die Sectio Caesarea ungeſtrafter an Stelle dieſer widerlichen Operation zu ſetzen.

Der Domäne der Chirurgie wird es eben wieder vorbehalten ſein, die Zahl der Perforationen auf ein möglichſt beſcheidenes Maſs zu reduciren und das kann ſie nur an der Hand der Antiſeptik. Durch das antiſeptiſche Verfahren wird eben die Haupt-

gefahr, dafs Wundfecrete Zerfetzung erfahren, ficher vermieden, und in Folge einer folchen Zerfetzung entfteht jede entzündliche Reaction und alle Gefahren.

Wie aber eine folche Zerfetzung zu Stande kommt, darüber haben Pafteur's epochemachende Experimente Licht gebracht. Diefelben beweifen deutlich, dafs es nicht die Luft ift, welche faulige Gährung und Zerfetzung von gährungsfähigen Stoffen bewirkt, fondern dafs es organifirte, der Luft beigemifchte Stoffe find, welche als Fermentkörper zerfetzend wirken.

Wenn wir die chemifchen Verhältniffe der Athmosphäre in's Auge faffen, finden wir, dafs fich die Procentverhältniffe von Sauerftoff, Stickftoff und Kohlenfäuregehalt im ganzen Grofsen ziemlich gleich bleiben, nur im Waffergehalte der Luft finden wir aufserordentlich grofse Differenzen. Die Luft in unferen Wohnungen ift ganz enorm verfchieden von der der Atmosphäre je nach der geringeren oder ftärkeren Verdunftung, wobei der Feuchtigkeitsgehalt der Luft immenfen Schwankungen unterworfen ift. Man weifs ganz genau, dafs die Luft eines Ortes Krankheiten erzeugt und fpricht defshalb von gefunder und ungefunder Luft. Den Staub in der Luft hielt man für höchft unbedeutend, da ja auch keine Krankheiten mit fichtbarem Staube in der Luft coincidiren.

Man ahnte fehr bald, dafs etwas Lebendes in der Luft fei und forfchte bei der Unterfuchung der generatio aequivoca, ob ohne Ei ein organifirtes Wefen zu Stande kommen könne in der Luft, wobei man zu dem bekannten Schluffe kam: Omne vivum ex avo, alfo ohne präexiftirenden Keim entwickelt fich kein Organismus und auch keine Gährung. Man weifs jetzt ganz beftimmt, dass die Gährung nicht durch den Stickftoff und den Sauerftoff erzeugt wird, fondern dafs die Gährungserreger in der Luft find, da weder eine geglühte, noch eine durch Schwefelfäure getrocknete d. h. ihres Waffergehaltes beraubte Luft Gährung erzeugt. Ja felbft eine durch einen Wattepfropf filtrirte Luft erzeugt keine Gährung.

In wie weit ift nun die Luft ein conftanter Träger für Fäulnifs? Schulze hat bewiefen, dafs die Luft abgefehen von ihren gasförmigen Beftandtheilen Dinge in fich trägt, welche organifches Leben hervorrufen, concentrirte Schwefelfäure, ausglühen, filtriren durch, feine Poren halten diefe organifchen Subftanzen ab, Gährung und Fäulnifs bleiben aus und Pafteur bewies, dafs wenn man diefe Keime entfernt, abfolut keine Gährung und keine Fäulnifs entftehen kann.

Dabei müffen aber manche Keime höher als 100° C. erhitzt werden, um zerftört zu werden. Es ift alfo die Luft, die diefe Keime für Fäulnifs und Gährung enthält. Man öffnete in einer Höhe von 800 Metern mit Zuckerwaffer gefüllte Ballons, deren Inhalt nur bei einigen in Gährung überging, ein Beweis, dafs diefe Keime in höheren Regionen viel weniger find. In einem Schlafzimmer fand man unter 13 Ballons 10 in Gährung, fo zwar, dafs man berechtigt ift, mit aller Entfchiedenheit zu behaupten, dafs höchft wahrfcheinlich der Menfch diefe Keime liefert, und dafs diefe Keime manche Krankheiten erzeugen können.

Wir haben es alfo mit in der Luft fchwebenden Stoffen zu thun. Wie aber kommen diefe Keime in die Luft?

Sie können nicht in der Luft entftehen, fondern fie gehen immer von feften oder flüffigen Stoffen aus in die Luft über, fo dafs die Luft diefelben trägt. Diefe Stoffe find aber bereits an der Grenze des überhaupt Sichtbaren und unendlich klein, wefshalb fie auch mit Leichtigkeit von der Luft getragen werden. Von der Zahl diefer Stoffe kann man fich nur einen ungefähren Begriff machen. v. Naegeli berechnet, dafs von den Spaltpilzen, die in unferen Mikroscopen gerade noch fichtbar find, auf einen Gramm dreifsig Millionen Individuen kommen.

Aufser diefen Spaltpilzen, Bakterien genannt, ftammen diefe Keime auch noch von den Schimmelpilzen, fowie von den Sprofs- oder Hefepilzen.

Geht nun die Luft über diefe Keime weg, fo gehen fie, wenn fie trocken find, leicht in die Luft über. In der Neuzeit hat

man aber die fernere Thatſache aufgedeckt, daſs auch aus Flüſſigkeiten und zwar ſchon bei vier Centimeter Luftgeſchwindigkeit per Secunde dieſe Keime in die Luft übergehen.

Wir haben einen fortwährenden Kampf mit diesen Keimen zu beſtehen.

Gute und ſchlechte Luft iſt nicht das Verhältniſs zwiſchen Stickſtoff und Sauerſtoff, ſondern hiefür ſind die Keime, die in der Localität entſtehen, und dann in die Luft übergehen, entſcheidend.

Wir waren aber früher nicht im Stande, trotz der gröſsten Reinlichkeit und Ordnung in unſeren Spitälern dieſe Keime abzuhalten, und die einfachſten Wunden heilten ſchwer, namentlich in überfüllten Krankenhäuſern raffte die Pyaemie den weitaus gröſsten Theil der Operirten hinweg.

Zweifelsohne ſpielt hiebei die Ventilation eine wichtige Rolle; denn die Erfahrung hat gelehrt, daſs Eckbetten viel gefährlicher ſind als Betten in der Mitte des Saales, was einfach davon herrührt, daſs die Luft in den Ecken bei geöffneten Fenſtern und Thüren ſich viel langſamer erneuert als in der Mitte der Säle, wo der Luftzug ein viel ſtärkerer iſt. Von dieſer Thatſache kann man ſich ſehr leicht durch den einfachen Verſuch überzeugen, daſs eine in der Mitte des Zimmers aufgehangene Plattseide bei geöffneten Fenſtern und Thüren lebhaft flottirt, während ſie in den Ecken gar nicht oder nur ſehr wenig bewegt wird.

Pyämie, Eryſipelas, Hoſpitalbrand waren früher an der Tagesordnung und man ſah ſich gezwungen, einen ausgiebigen Gebrauch von der Anwendung des Glüheiſens zu machen, bis das Liſter'ſche antiſeptiſche Verfahren Platz griff.

Wenn nun aber ſchon offene Wunden, Amputationsſtümpfe, Geſchwüre, ſo heftige Krankheiten hervorriefen, um wie viel gefährlicher muſste dann naturgemäſs die Eröffnung der Bauchhöhle und des Peritonaeums Gefahr bringend ſein und war es auch bis auf die neueſte Zeit.

Unter pedantiſcher Anwendung der Liſter'ſchen Cautelen

kann man die Eröffnung der Bauchhöhle mit gutem Gewiſſen wagen, weil ja durch den Spray und den antiſeptiſchen Verband die todbringenden Keime entweder getödtet oder unſchädlich gemacht werden.

Ganz Beſonderes leiſtet dieſe Methode bei Darmwunden, da die von Liſter erfundene Catgutnaht in die Bauchhöhle verſenkt, ruhig ſich ſelbſt überlaſſen werden kann.

Dieſe Thatſachen haben den Anſtoſs gegeben zu einer neuen Reihe von operativen Verſuchen an Thieren, die ſchon jetzt ihre ſegensreichen Folgen erkennen laſſen.

Gufsenbauer und Alexander von Winiwarter machten intereſſante Verſuche über Magenreſectionen an Thieren und die immer genauere Vertrautheit mit den Operationen in der Bauchhöhle unterſtützte es mächtig, die Probe auf das anatomiſch phyſiologiſche Thierexperiment durch Operationen am Menſchen zu wagen.

Die ſo ſchön gelungenen Enteroraphieen in Combination mit den Radicaloperationen der Hernien förderten weiter und haben ermuthigend gewirkt, ſo daſs man die Gasteroraphie wagte, und zwar mit vollſtändigem Erfolge.

Gleich günſtigen Erfolg erzielte man bei anus praeternaturalis durch Reſection des betreffenden Darmſtückes und Enteroraphie.

Dittel war der Erſte, welcher mit der Enteroraphie kühn Bahn brechend und erfolgreich vorging, nachdem ſchon zuvor Billroth die gleiche Operation bei einem brandigen Bruche gemacht, jedoch mit letalem Ausgange durch Peritonitis.

Dr. Billroth hat ſchon drei Fälle mit anus praeternaturalis nach eingeklemmter Cruralhernie durch Darmreſection und Enteroraphie geheilt, und auch andere haben gewiſs ſchon dieſe Operation gemacht.

Es iſt alſo durch eine Anzahl von Fällen bewieſen, daſs die Enteroraphie auch beim Menſchen gelingt, ſelbſt wenn man ge-

nöthigt iſt, wegen Ungleichheit der Weite der Darmlumina, Faltungen in den weiten Theil zu machen.

Auch Magenwunden kann man ebenſo wie den Darm vernähen, ohne fürchten zu müſſen, daſs der Verdauungsſaft die Heilung per primam hindere.

So nun ſteht weder techniſch noch anatomiſch phyſiologiſch der partiellen Reſection des Magens beim Menſchen z. B. wegen Carcinoms nichts mehr im Wege, da man die dabei nothwendigen Faltenbildungen ebensowenig als am Darme zu fürchten braucht.

Die Laparotomie und Enteraorphie iſt auch ſchon gelungen bei innerer Incarceration. Man wird deſshalb heutzutage nicht mehr zögern, eine eingeklemmte Darmparthie, die bereits einen nekrotiſchen Ring hat, zu reſeciren, und die Enteroraphie zu machen.

Bei innerer Incarceration macht man heutzutage eine kleine Operation, welche beſonders von Langenbeck und Tüngel warm empfahl, nämlich die Enterotomie und Colotomie, welche unter dem Schutze der antiſeptiſchen Methode ausgeführt, als ganz ungefährlich bezeichnet werden kann. Man macht in der rechten oder linken foſſa iliaca eine kleine Bauchdeckenwunde und zieht, nachdem man das Peritonäum mit einem 4—5 Centimeter langen Querſchnitte geöffnet hat, ein Darmſtück, welches ſicherlich oberhalb der Occluſionsſtelle gelegen iſt, hervor und eröffnet es, nachdem man es an die Bauchdeckenwunde ringsum angeheftet hat, mit einem ſo kleinen Stiche, daſs knapp ein dickerer Catheter eingeſchoben werden kann. Durch den hineingeſchobenen Catheter kann man Flüſſigkeiten und Darmgaſe ablaſſen und durch Injection von Carbolwaſſer laſſen ſich die eingedickten Kothmaſſen aufweichen und herausſchwemmen.

Daſs man ein ober der Occluſionsſtelle gelegenes Darmſtück vor ſich hat, erkennt man aus der Auftreibung des Darmes, der unterhalb der Occluſion nie aufgetrieben iſt.

Eines iſt dabei noch ſehr ſorgfältig zu beachten, daſs man

nämlich den Vorſchlag Müllers befolgt, der darin beſteht, das ſubcutane Bindegewebe vor Kotheintritt zu ſchützen durch Annähen des Bauchdeckenperitonäums an die Cutis und Austapezieren der Bauchdeckenwunde mit Peritonaeum.

Dies iſt die beſte Operation bei Ileus in Folge von innerer Incarceration, da ſie zur Lebensrettung genügt und nur eine kleine Kothfiſtel hinterläſst, deren Heilung meiſt gelingt.

Vor der Laparotomie iſt aber im Allgemeinen bei innerer Incarceration zu warnen, da es vorkommen kann, dass man das Hinderniſs entweder gar nicht findet oder unmöglich beſeitigen kann.

Bei jedem Ileus wird man natürlich vorher durch innere Mittel, Maſſage des Leibes, durch Clyſtiere und Einlauf die verdächtige Obſtipation zu beſeitigen ſuchen.

Wie ganz anders verhielt man ſich in ſolchen Fällen in früherer Zeit?

Wenn alle möglichen Clysmata von Luft, Oel und Waſſer, Tabaksabſud und alle innerlichen Mittel, Ricinus und Crotonöl, Mercur vivus u. a. nicht zum Ziele führten, ſo blieb nichts übrig, als die Laparotomie zu machen, um die Stelle und die Urſache der Darmoccluſion zu ſuchen und wenn möglich zu heben, oder einen künſtlichen After nach Amussat am Rücken, oder nach Littre in der vordern Bauchwand zu bilden.

Die Statistik ergiebt, dafs nach den zu dieſem Zwecke ausgeführten Laparotomien über 70 Procente ſtarben, bei der künſtlichen Afterbildung nach Littre ſtarben 47, nach der künſtlichen Afterbildung nach Amuſſat 30 Procent.

Abgeſehen von dieſen enorm hohen ſtatiſtiſchen Zahlen iſt aber die Anlage eines anus praeternaturalis ſo ſcheuſslich für jeden, der dieſe Kataſtrophe überlebt, dafs man ſich unmöglich für eine derartige Operation enthuſiasmiren kann; denn ausgeſchloſſen von der menſchlichen Geſellſchaft, Schmerz, fortwährender Geſtank, mangelhafte Verdauungskraft, Säfteentmiſchung iſt meiſt das Loos dieſer Unglücklichen, wenn es nicht gelingt, ſpäterhin

durch Transplation von Hautlappen, durch Anlegung der Dupuytren'ſchen Darmſcheere den anus praeternaturalis zu ſchlieſsen. Das Anlegen der Dupuytren'ſchen Darmſcheere und das oft nöthige Transplantiren von Hautlappen ſind ſehr unangenehme Operationen und bieten die neueſten Verſuche, den künſtlichen After durch eine Darmnaht zu ſchlieſsen, ganz entſchieden eine beſſere Ausſicht.

Die Wahrheit dieſes Satzes beweiſt recht deutlich ein Fall, der mir durch die Güte des Herrn Profeſſors und Generalſtabsarztes Dr. Ritter von Nuſsbaum zur Verfügung geſtellt wurde.

Joſeph Steierer, 26 Jahre alt, Taglöhner aus Oberndorf, kam am 21. Januar laufenden Jahres als zugereiſt ins hieſige allgemeine Krankenhaus.

Patient erzählt, er ſei in früher Jugend etwa im Alter von ſechs Jahren irgendwo, er wiſſe ſelbſt nicht mehr wie von einer bedeutenden Höhe herabgefallen, und habe dabei eine Erſchütterung der Unterleibsgegend davongetragen.

Von dieſem Zeitpunkte an fühlte Patient einen ſtechenden ziemlich heftigen Schmerz in der regio hypogastrica, weſshalb die Eltern alsbald einen Arzt conſultirten.

Dieſer Arzt habe bei ſeinen wiederholten Beſuchen immer betont, daſs eine Zerreiſsung des Netzes eingetreten ſei, weſshalb anfangs eine Behandlung mit Umſchlägen eingeleitet und längere Zeit hindurch fortgeſetzt wurde, ohne daſs das Uebel ſich hob. Dasſelbe ſteigerte ſich im Gegentheile ſo ſehr, daſs der behandelnde Arzt erklärte, daſs eine Operation unbedingt nothwendig ſei, um die drohende Lebensgefahr zu beſeitigen, und ſo wurde denn ein an der Bauchwand entſtandener ziemlich groſser Abſcefs mit einem tief eingeſtochenen Meſſer geöffnet, worauf neben einer ziemlich bedeutenden Menge Blutes und Eiters ſogleich fäces in flüſſiger Form und in einzelnen Bröckeln ſich entleert haben ſollen.

Die Stichöffnung ſelbſt ſoll anfangs ziemlich lang und ſchmal geweſen ſein und erſt nach und nach habe dieſe Oeffnung eine mehr rundliche Form angenommen. Die Oeffnung habe zwar hie

und da geſchmerzt, aber nicht immer, und es ſoll vom Tage der Operation an bis zum heutigen Eintritte ins Spital fortwährend dünnflüſſiger Koth und flatus in ziemlich reichlicher Menge tagtäglich ohne jede Unterbrechung und ohne Schmerzen abgegangen ſein; dabei habe der Abgang der Kothmaſſen per vias naturales und die Funktion des natürlichen Afters nach wie vor fortbeſtanden, und eine eigentliche Störung nie erlitten. Der per rectum abgehende Koth ſei ziemlich vermindert geweſen.

Patient habe nun ohne jegliche Störung volle 20 Jahre hindurch mit ſeiner abnormen Oeffnung die ſchwerſte Bauernarbeit im Heben und Tragen von Laſten ohne jeglichen Schmerz und ohne üble Zufälle ganz ungeſtört vollbringen können, doch wünſcht er endlich, nachdem er 26 Jahre zählt von ſeinem eckelerregenden Leiden, das ihn der menſchlichen Geſellſchaft entrückt und ihm deſshalb jetzt ſehr läſtig zu werden beginnt, endlich einmal geheilt zu werden und kommt deſshalb auf unſere chirurgische Abtheilung mit folgendem Status praesens:

In der regio hypogastrica sinistra erblickt man etwa drei Finger breit oberhalb dem Poupart'ſchen Bande eine für einen ſtarken Daumen gut durchgängige, narbig eingezogene ovale Oeffnung, durch welche ſich flüſſige und feſte fäces ſowie beſonders reichliche flatus entleeren.

Die Digitalunterſuchung läſst den eingeführten Finger direkt in den Darm gelangen und vermag den von der hintern Wand eines winkelich geknickten Darmſtückes gebildeten und nach vorne zu hervorragenden Sporn, ſowie den in der vorderen Darmwand ſtehenden Defect zu betaſten.

Die Oeffnung an der vorderen Darmwand iſt an ihren Rändern innig mit den Rändern der cutis verwachſen, ſo daſs dieſe Adhäſion einen vollſtändigen Abſchluſs gegen die Peritonaealhöhle bildet.

Das Lumen des gegen die Oeffnung zuführenden Darmſtückes erweiſt ſich etwa als thalergroſs, das des abführenden Darmſtückes dagegen als kaum für einen Zeigefinger durchgängig.

Die Diagnoſe lautete anfangs auf eine fistula stercoralis traumatiſchen Urſprungs und als man ſich durch die Digitalunterſuchung vergewiſſert hatte, daſs ein gröſserer Defect an der vordern Darmwand vorhanden ſei, lautete die Diagnoſe auf anus praeternaturalis zum Unterſchiede vom künſtlichen After, wobei die Oeffnung abſichtlich und lege artis angelegt wird.

Die äuſsere einfache Oeffnung, aus der Koth abflieſst, hat verdickte, callöſe, eingezogene Ränder. Dieſelbe führt wie geſagt in die Darmhöhle des oberen vom Magen kommenden wie des unteren zum Maſtdarme verlaufenden Darmſtückes. Die auf- und abſteigenden Darmſtücke bilden einen Winkel zu einander und ſtoſſen mit einem klappenförmigen Vorſprung zuſammen: Sporn genannt (éperon Dupuytrens, das obere Darmſtück iſt erweitert und hypertrophiſch, das untere verengt und atrophiſch geworden wegen der Länge des Spornes und wegen der ziemlich maſſenhaften Kothentleerung durch die widernatürliche Oeffnung ſowie durch die verminderte Funktion des unteren Darmſtückes.

Da dieſer widernatürliche After ſich nicht in der Nähe des Magens befindet, ſo iſt die Verdauung und Ernährung nicht geſtört. Patient ſieht gut aus und iſt von ziemlich kräftiger Körperconſtitution.

Der ausflieſsende Koth hat in der Umgebung eine kaum nennenswerthe Hyperämie der Haut erzeugt.

Was war nun in unſerem Falle zu thun?

Bei einer kleineren Wunde hätte man auf eine Art von Spontanheilung hinarbeiten können durch Anlegung eines Bruchbandes, Aetzung mit argent. nitricum oder dem ferrum candens nunmehr am beſten in Form des Thermocauteurs, um den Granulationsproceſs an der Wunde zu ſteigern nach Schuh und vielen anderen.

Man ſah ſich alſo genöthigt zu operativen Eingriffen Zuflucht zu nehmen und wählte die in unſerem Falle ſehr nahe liegende Operation nach Dupuytren in der Abſicht, die Klaupe zwiſchen den beiden Darmſtücken zu entfernen oder mindeſtens

zu durchlöchern, um dadurch die Verhältniſſe einer Kothfiſtel herbeizuführen, die man dann mit Leichtigkeit beseitigen zu können hoffte, ſei es mittels energiſcher Anwendung des Thermocauteurs oder ſei es mittels Transplantation eines Hautlappens.

Zu dieſer Operation nach Dupuytren mit nachfolgender Transplantation ſah man ſich umſomehr berechtigt, als ja die beiden Darmſchenkel nahe bei einander lagen, der ſpornartige Vorſprung, den dieſelben zwiſchen ſich faſsten, leicht mit der Scheere zu ergreifen, und das untere Darmſtück vollkommen durchgängig war, ganz beſonders aber fiel dabei der Umſtand in die Wagſchale, daſs Herr Generalſtabsarzt und Profeſſor Dr. Ritter von Nuſsbaum ſchon ſieben oder acht Fälle mit ausgezeichnetem Erfolge auf dieſe Weiſe geheilt hatte.

Unſere Operation wollte alſo den normalen Weg für den Koth wieder herſtellen und ſollte dieſelbe das innerhalb des Darmrohres durch den ſcharf vorſpringenden Sporn gebildete Hinderniſs entfernen, was ſcheinbar weitaus am beſten und zweckmäſsigſten mittels der Dupuytren'ſchen Darmſcheere bewerkſtelligt werden kann.

Dieſe Darmſcheere Entérotome Dupuytren's beſtand in ihrer urſprünglichen Form aus zwei gekreuzten zweiarmigen Hebeln, welche mittels eines Levret'ſchen Schloſſes beweglich verbunden waren; die vor dem Schloſſe befindlichen Armtheile waren ſo eingerichtet, daſs der eine an ſeinem inneren ſtumpfen Rande mit wellenförmigen Erhöhungen und Vertiefungen verſehen in congruente Erhöhungen und Vertiefungen des anderen, ſcheidenförmig gebauten Armes eingriff; die Näherung der Blätter geſchah mittels einer am hintern Ende der Arme angebrachten Schraube.

Die zweite zweckmäſsigere Form der Darmſcheere von Dupuytren geſtattet eine gleichmäſsige Compreſſion der zwiſchen den Armen liegenden Theile; die beiden Hebel ſind parallel geſtellt, an der Stelle des Schloſſes mittels einer ſenkrechten Schraube vereinigt, vor und hinter welcher überdies an dem einen Arm

befeftigte cylindrifche Stäbe durch Löcher des andern Arms greifen. Am vorderen Theile des Inftrumentes find die Arme wellenförmig gekerbt. Die Wellen des männlichen Theiles paffen in entfprechende des fcheidenförmigen weiblichen Theiles.

Diefes Inftrument dient zur Operation unferes Falles von anus praeternaturalis, indem der mittlere vereinigte Theil des aus zwei Darmftücken zufammengefetzten Spornes mittels der Klemme allmählich mortificirt und durchgedrängt werden kann. Um die Arme vor dem Roften zu fchützen, wird der Stahl ftark vergoldet oder dient zur Herftellung Silber.

Nachdem man fich bei erfchlafften Bauchdecken noch einmal durch die Unterfuchung mit dem Finger und mit elaftifchen Kathetern über die Richtung der beiden Darmftücke, die Tiefe ihrer Insertion, die Höhe des Sporns, den Grad der Knickung u. a. Gewifsheit verfchafft hatte, fchritt man zur Anlage diefes gewifs finnreichen und ausgezeichnete Dienfte leiftenden Inftrumentes.

Man führte die gut mit Carbolöl beftrichenen und etwas erwärmten Arme gefondert in je ein Darmftück ein, und zwar bis nahe an den Grund des Spornes, deffen Länge ziemlich bedeutend war, legte dann die Arme in einander und fchlofs diefelben fefter an einander. Das hintere Ende der Klemme wurde mittels Heftpflafterftreifen in feiner Lage erhalten. Damit war die Operation als folche vollendet.

Die Operationsftelle hielt man rein, und verabreichte dem Kranken nur flüffige Nahrung, auch forgte man dafür, dafs das Inftrument nicht erfchüttert oder aus feiner Lage verfchoben werden konnte.

In einigen Tagen erwarteten wir den fpontanen Abfall der Scheere, der erft dann einzutreten pflegt, wenn durch Compreffion und Mortification des Spornes mit gleichzeitiger exudativer Entzündung der anliegenden Theile eine Verlöthung des Peritonaealüberzuges des Darms erzielt worden ift.

Der Sporn wurde am 21. Januar 1880 in die Branchen der

Dupruytren'ſchen Darmſcheere gefaſst und Patient befand ſich nach Vornahme dieſer Prozedur vollſtändig ſchmerzfrei und wohl, zeigte keine Temperaturſteigerung. Verband mit Liſter-Gace.

Status am 23. Januar 1880:

Scheere ſitzt noch feſt, keine Schmerzen, fieberfrei, Allgemeinbefinden normal.

In der Nacht vom 24. auf den 25. iſt die Scheere abgefallen, und zwar vollſtändig ſchmerzlos, allein der Kothaustritt zeigt ſich wieder gerade ſo maſſenhaft wie ſonſt.

Am 26. Januar 1880 wird, nachdem der Darm wieder als vollſtändig wegſam gemacht angenommen werden kann, zur Verſchliefsung der Bauchdeckenöffnung geſchritten. Zunächſt wird eine Circumciſion um die narbig eingezogene Oeffnung gemacht, und die von der Circumciſionslinie aus peripher gelegene Haut centrifugal in der Runde etwas abgelöſt mittels mehrerer kleinerer Entſpannungsinciſionen, um ſie nachher leichter über den Defect hinüberzuziehen und vereinigen zu können.

Von den Rändern der Oeffnung ſelbſt wird das narbige, ſchwielige Gewebe mit der Scheere abgetragen, um friſche, geſunde, leicht zu vereinigende Wundränder zu erhalten.

Nun wird mit tiefen Stichen, die auch das adhärente parietale Peritonaealblatt faſſen, eine ſogenannte ſuture perdue angelegt, und über die ſo vereinigten Ränder der früheren Oeffnung die vorher abgelöſte Cutis hinübergezogen, und mit drei Entſpannungsnähten und fünfzehn Nähten vereinigt.

Verband mit Carbolwaſſer. Leichte Koſt, kein Brod und Gemüſe; Opium in Form der Tinctura opii ſimplex guttis VIII mehrmals täglich, ſpäter per horam guttis II.

Status am 27. Januar:

Befinden ziemlich befriedigend, Patient klagt über quälende flatus.

Status am 28. Januar 1880:

Im Allgemeinen ſtatus idem, kein Flatusabgang per anum; Schmerzen im linken Hypochondrium beſonders bei Druck.

Status am 29. Januar 1880:

Das fubcutane Zellgewebe zeigt fich in der Gegend des linken Hypochondriums aufgebläht und kniftert bei Berührung. Patient klagt über viele Schmerzen. Die Darmgafe find durch die innere Wundnaht in den Zwifchenraum zwifchen diefe und die oberflächliche Naht ausgetreten und haben ihren Weg durch kleinfte Löchelchen der tiefen Naht in's fubcutane Zellgewebe gefunden. Es blieb felbftverftändlich gar nichts anderes übrig, als fofort die obere Wundnaht, deren Ränder fchon ganz fchön verklebt waren, wieder vollftändig zu öffnen, um den Gafen und der Jauche einen Ausweg zu verfchaffen.

Beim Oeffnen der Naht entleerten fich neben geringen Mengen Blutes und flüffigen Kothes äufferft übelriechende Gafe.

Eine bedeutende Menge folcher Gafe konnte mit Leichtigkeit aus den umliegenden Zellgewebsmafchen ausgeftreift werden, wodurch fich die Schmerzen des Patienten fehr linderten.

Trotz alles Ausftreifens fchreitet aber die Infiltration des Unterhautzellgewebes von den Wundwinkeln aus immer weiter vorwärts. Die ganze umgebende Haut bis gegen den thorax hin ift tiefroth gefärbt, ödematös, gegen Druck fehr empfindlich und knifternd, von gafiger nach Koth riechender Jauche unterminirt. Purulentes Oedem; Tod am 30. Januar 1880.

Der Sektionsbericht lautet in Kürze:

Jaucheinfiltration der Haut in der regio iliaca finiftra, am Rücken und am Kreuzbein. Die Haut im linken Hypochondrium ift blaufchwarz, ebenfo am ganzen Rücken in der Höhe der Lendenwirbelfäule.

In der regio iliaca filiftra eine fieben Centimeter breite und drei Centimeter hohe Wundöffnung.

Linke Lunge nirgends verwachfen, Spitze normal, Gewebe lufthaltig, von geringem Blutgehalte; rechte Lunge an der Spitze ebenfalls ohne Veränderung.

Magen gefüllt mit heller Flüffigkeit.

Die Darmſchlingen durch derbes Bindegewebe unter einander verwachſen, ein Theil derſelben an der linken Seite an die Bauchwand angewachſen, beſonders in der Nähe der eben beſchriebenen Wunde.

Dieſe Wunde führt in das abſteigende Colon, in dieſelbe Wundöffnung münden noch zwei Darmſchlingen. Die Ränder dieſer Wunde ſind mit jauchigem Eiter unterminirt.

Leber blaſs, fettig glänzend auf der Schnittfläche. Galle dunkelgrün.

Herz etwas vergrössert, Klappen gehörig, geringe atheromatöſe Veränderung am Anfange der Aorta.

Milz mit der Bauchdecke verwachſen, Länge 14,5 Centimeter, Breite 8 Centimeter, Dicke 3,5 Centimeter.

Pulpa ziemlich weich, Kapſel ſchlaff.

Netz theilweiſe mit den Darmſchlingen verwachſen.

Nieren: Kapſel leicht abziehbar, Oberfläche glatt.

Der vorliegende Fall beweiſt alſo deutlich, daſs man mit der Operation nach Dupuytren Unglück haben kann, obwohl ſchon zahlreiche Fälle mit glücklichem Erfolge nach Dupuytren geheilt wurden; denn erſtens kann man, wie namentlich Billroth in ſeinen Schriften hervorhebt, ja nicht immer ganz genau wiſſen, was man eigentlich in die Klemme gefaſst hat, und zweitens iſt das sehr häufig nothwendige Transplantiren von Hautlappen eine miſsliche Operation, wie oben erwähnt, da es ja unmöglich iſt, die tiefe Naht mit ſo feinen Stichelchen anzulegen, daſs nicht Darmgaſe durch dieſelben in's Unterhautzellgewebe austreten könnten, wozu ſchon das winzigſte Löchelchen in der Naht genügt.

Von welch' traurigen Folgen ein ſolcher Gasaustritt in's Unterhautzellgewebe begleitet ſein kann, habe ich auſſer unſerem Falle von anus praeternaturalis, wo derſelbe zur Verjauchung der Fascien und Bauchdecken mit letalem Ausgange führte, an einem anderen Falle aus meiner Praxis erlebt.

J. Z., katholiſcher Pfarrer, bekam in Folge eines Fehltrittes

vor mehreren Jahren einen Abscefs in der regio hypogafirica, der ziemlich heftigen Schmerz verurfachte, wefshalb Patient alsbald zwei Aerzte confultirte, welche fich für eine fofortige Operation ausfprachen.

Es foll ein fehr tiefer Einftich gemacht worden fein, wobei reichlicher Eiter, aber auch fofort Darminhalt und flatus fich entleert haben follen.

Diefe Entleerungen wiederholten fich nun tagtäglich und bald wurde das Leiden fo unerträglich, dafs Patient an der chirurgifchen Klinik zu München Hilfe fuchte.

Es wurde anfangs mit Argentum nitricum geätzt, fpäter mit dem ferrum candens, und nachdem das nicht zum Ziele führte, wurde ein drei Finger breites Stück Hautlappen über die Wunde hinüber tranfplantirt.

Der Erfolg war ein wunderbarer. Patient bekam wieder Appetit, die Ernährung hob fich, und fchon bald nach diefer fo ausgezeichneten Operation begab fich Herr Pfarrer wieder in feine Heimath und oblag wie zuvor feinem Berufe.

Ueber ein halbes Jahr lang war die Wunde völlig gefchloffen wobei fich aber von Zeit zu Zeit ziemlich heftige Kolikanfälle einftellten im Vereine mit fchmerzhaftem Brennen an der Stelle der Narbe.

Patient lebte in Folge deffen äufferft regelmäffig, genofs nur leicht verdauliche Koft und befolgte die ärztlichen Rathfchläge mit feltener Genauigkeit. Trotzdem aber wollten die Kolikanfälle nicht ausbleiben, wefshalb auch Patient endlich mifsmuthig wurde und fich nicht mehr fo genau an die ärztlichen Vorfchriften hielt.

Plötzlich in der Nacht brach die Narbe, nachdem Patient Abends vorher Wildpret mit Kraut gegeffen hatte, an der Stelle, wo der Lappen einen Winkel bildet, auf, wobei fich wieder fofort Darminhalt und Speifentheile, darunter ein ganz kleines hartes

Kügelchen, das ſich bei genauerer Unterſuchung als Haſenſchrott erwies, entleerten.

Von dieſem Tage an verſchlimmerte ſich das Leiden zuſehens.

Täglich entleerten ſich reichliche flatus aus der kleinen kaum ballbleiſtiftgroſsen Oeffnung, auſserdem ſehr viel Eiter und Speiſetheile.

Trotz alles Ausſpritzens mit vierprocentiger Borſäureſolution und der gröſsten Reinlichkeit machte das Uebel täglich Fortſchritte.

Patient erklärte, er wolle lieber ſterben, als ſich noch einmal operiren laſſen.

Die Speiſetheile und eine jauchige, ſtinkende, mit Blut vermiſchte Flüſſigkeit krochen im Unterhautzellgewebe weiter von der Wunde aus gegen den Rücken hin bis in die Gegend des Kreuzbeins.

Der Zuſtand des Patienten war ein ungemein beklagenswerther; denn Patient konnte weder in einer Seitenlage noch in einer Rückenlage verharren uud hatte viel Schmerzen, gar keinen Appetit und einen normalen aber kleinen Puls.

Die Haut am Rücken war blauſchwarz, und zeigte an zwei Stellen eine wölbige Hervorragung mit deutlicher beim Anſtoſs mit dem Finger hörbarer Fluktuation.

An dieſen beiden Stellen lieſs ich mit einem kleinen Troicart über einen halben Liter jauchiger, dünnflüſſiger, mit übelriechendem Blute abwechſelnder Maſſe ab, und Patient fühlte ſich nach Vornahme dieſer Procedur viel wohler, und konnte wieder auf dem Rücken liegen.

Nach drei Tagen zeigte ſich ſchon wieder Fluktuaktion, und ich ging wieder mit dem Troicart ein, allein die Flüſſigkeit wollte nicht ablaufen, weſshalb ich eine ſchwache Löſung von Kalium hypermanganicum durch den Troicart hindurch nachſpritzte, worauf alsbald dieſelbe übelriechende Maſſe verdünnt zum Vorſchein kam.

Als ich nach einigen Tagen wieder unterfuchte, fand ich die alte Gefchichte, und fo ging es volle drei Monate hindurch fort.

Die Punktion mit dem Troicart wurde aber mir und meinem Patienten bald langweilig, und ich entfchlofs mich zu einer Incifion. Da ich aber fürchtete, die blaufchwarze, mit Jauche unterminirte Haut könnte nach einer Incifion keine Tendenz zur Heilung zeigen, und dem Patienten die Rückenlage unmöglich machen, fo machte ich den Einfchnitt verhältnifsmäfsig klein, worauf fich aber nur fehr wenig übelriechendes Blut und gar keine Jauche entleerte, wiewohl fich fehr deutliche Fluktuation zeigte.

Ich griff nun wieder zu meinem Troicart, und war erftaunt, mit welcher Schnelligkeit fich alle Jauche entleerte.

Als fich gar keine Fluktuation mehr zeigte, fpritzte ich das ganze Unterhautzellgewebe mit einer ftarken Löfung von Kalium hypermanganicum voll, und liefs diefelbe alsbald wieder ablaufen. Die abgelaufene Flüffigkeit enthielt zahlreiche abgeftorbene Gewebsfetzchen und etwas Blut, roch aber gar nicht.

Patient klagte anfangs über Schmerzen an der Incifionsftelle, nach drei Tagen aber war der Schnitt geheilt.

Das cachektifche Ausfehen des Patienten hat fich feit diefer Zeit etwas verloren, und hat fich wieder Appetit eingeftellt, allein im ganzen Grofsen ift Patient eine Jammergeftalt zu nennen.

Durch die Schilderung der beiden obenerwähnten Fälle glaube ich dargethan zu haben, dafs die neueften Verfuche, den künftlichen After durch eine Darmnaht zu fchliefsen, eine beffere Ausficht bieten als jede andere Operation.

Es handelt fich hier nicht um eine Anpreifung von etwas Neuem, und es foll auch durchaus nicht gefagt fein, dafs alles Alte fchlecht fei, fondern es foll nur die Thatfache beleuchtet werden, dafs es der modernen operativen Medizin gelungen ift, an der Hand der Antifeptik Operationen vorzunehmen, die an Kühnheit und Umfang weit über das früher erlaubte Mafs hinausgehen, und deren Refultate fo günftige zu nennen find, dafs fie

immer wieder zu neueren Forſchungen anſpornen, und neue Operationen in's Leben rufen, die jetzt ſchon ihre ſegensreichen Wirkungen erkennen laſſen.

Zum Schluſſe noch drängt es mich, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Profeſſor und Generalſtabsarzt Dr. Ritter von Nuſsbaum meinen tiefgefühlten Dank auszuſprechen für die gütige Ueberlaſſung des oben angeführten Falles und die freundliche Unterweiſung, was zuſammen mir ein genaueres Eingehen auf den Gegenſtand meiner Abhandlung ermöglichte.